

# Chancen agiler Methoden für das Bauprojektmanagement

K. Lennartz

DOI: <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201805141119-0>

Katharina Marie Lennartz, M. Sc.

Lehrstuhl und Institut für Baubetrieb und Projektmanagement

RWTH Aachen University

[lennartz@ibp.rwth-aachen.de](mailto:lennartz@ibp.rwth-aachen.de)

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung und Problemstellung .....</b>	<b>194</b>
<b>2</b>	<b>Agilität .....</b>	<b>195</b>
2.1	Definition.....	195
2.2	Das Agile Manifest.....	197
<b>3</b>	<b>Klassisches und agiles Management.....</b>	<b>198</b>
3.1	Merkmale klassischen Managements .....	198
3.2	Merkmale agilen Managements .....	198
3.3	Mischformen .....	199
<b>4</b>	<b>Agile Managementmethoden .....</b>	<b>200</b>
4.1	Scrum .....	200
4.2	Kanban .....	201
4.3	Design Thinking .....	201
<b>5</b>	<b>Fazit und Ausblick .....</b>	<b>202</b>

## 1 Einleitung und Problemstellung

In den letzten Jahrzehnten scheint sich die Welt zunehmend schneller zu drehen: Durch die rasante Globalisierung gibt es immer mehr internationale Einflüsse, Trends und Neuerungen, die Digitalisierung setzt ihren Einzug in sämtlichen Branchen unaufhaltsam fort, Produktlebenszyklen verkürzen sich zusehends, Entscheidungstakte werden immer schneller und das Internet der Dinge revolutioniert die Produktentwicklung sowie unseren zukünftigen Alltag. Kurz gesagt wird unsere Umwelt immer unverhersehbarer und volatiler, was sich auch auf unser alltägliches Tun im privaten sowie im beruflichen Umfeld auswirkt.

Auch die Baubranche ist für die sich ständig ändernden Rahmenbedingungen eines Projektes bekannt. In der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) wird dem Bauherren sogar explizit ein Änderungsrecht eingeräumt.<sup>1</sup> Im Laufe des Projektes können sich somit Änderungen auf Anordnung des Bauherren ergeben, jedoch auch durch aufgrund von aktualisierten Normen und Richtlinien oder bautechnisch erforderliche Anpassungen. Darüber hinaus ist es nicht selten, dass der spätere Gebäudenutzer seine Anforderungen zu Beginn des Projektes noch gar nicht genau formulieren kann oder sich seine Wünsche im Laufe einer mehrjährigen Projektlaufzeit ändern.<sup>2</sup> Die ausgelieferte Leistung, das fertige Bauobjekt, entspricht somit in den seltensten Fällen der ursprünglich bestellten Leistung bzw. dem Entwurf.

In dieser höchst volatilen Projektumgebung geraten Projektleitung und -steuerung mit den Methoden des klassischen Projektmanagements in vielen Fällen an ihre Grenzen. Kosten explodieren, Fertigstellungstermine können nicht eingehalten werden, Bauherren sind mit Planung und Ausführung unzufrieden. Nicht zuletzt die allgegenwärtigen Schlagzeilen über diverse Großprojekte führen vor Augen, dass die klassische Termin- und Kostensteuerung nach dem Wasserfallprinzip überholt zu sein scheint. An diesem Punkt stellt sich die Frage, ob die Baubranche nicht an bereits in anderen Branchen gewonnenen Erkenntnissen partizipieren kann. In der Branche der Softwareentwicklung kommen bereits seit vielen Jahren sogenannte agile Methoden zum Einsatz, die ein optimiertes Management in Projekten mit sich ständig ändernden Randbedingungen versprechen.

Der Chaos Report der Standish Group von 2011 zeigt, dass die Anwendung agiler Prinzipien im Management von IT-Projekten im Vergleich zu traditionellen Ansätzen zu einer höheren Erfolgswahrscheinlichkeit führt. Agile Projekte stellten sich in dieser Langzeitstudie als dreimal so erfolgreich und dreimal seltener scheiternd dar als andere Projekte.<sup>3</sup> Deshalb gilt es, die Adaptionmöglichkeiten, Potenziale und Chancen agiler Methoden für das Bauprojektmanagement zu untersuchen.

---

<sup>1</sup> Vgl. § 1 Abs. 3 VOB/B, 2016.

<sup>2</sup> Vgl. Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 13-14.

<sup>3</sup> Vgl. Verheyen, Scrum, 2017, S. 23.

## 2 Agilität

In diesem Kapitel wird zunächst auf den Begriff der Agilität, das in der IT-Branche im Jahr 2001 entwickelte Agile Manifest sowie die sämtlichen agilen Methoden zugrunde liegenden Prinzipien eingegangen.

### 2.1 Definition

Eine eindeutige Definition des Begriffs der Agilität gibt es nicht. In einem Wirtschaftslexikon wird Agilität folgendermaßen beschrieben:

*„Agilität ist die Fähigkeit einer Organisation, flexibel, aktiv, anpassungsfähig und mit Initiative in Zeiten des Wandels und der Unsicherheit zu agieren.“<sup>4</sup>*

Im Duden werden als Synonyme für das Wort Agilität Begriffe wie Gewandtheit, Vitalität und Wendigkeit angegeben. Allen Definitionen gemein ist die Tatsache, dass es sich um eine Management-Fähigkeit in dynamischem Umfeld handelt.

Gemäß dem Scrum Taschenbuch von Verheyen werden folgende Attribute als für agile Methoden kennzeichnend beschrieben:<sup>5</sup>

- Der Mensch im Fokus
- Dienendes Führen
- Iterativ-inkrementeller Prozess
- Messbarer Erfolg
- Veränderung

#### Der Mensch im Fokus

Bei agilen Methoden steht grundsätzlich die kontinuierliche Zusammenarbeit von Menschen unterschiedlicher Fachdisziplinen, Abteilungen und Herkunft im Fokus. Das vom Gesamtprozess losgelöste Abarbeiten einzelner Aufgabenpakete jeder Abteilung oder Fachdisziplin soll durch eine enge Verzahnung und regelmäßige, ritualisierte Kommunikation zugunsten echter Zusammenarbeit verhindert werden. Das Arbeitspensum der Mitarbeiter soll dabei auf einem Level gehalten werden, das durch diese langfristig leistbar ist, ohne gesundheitlichen Schaden zu nehmen. Dieser Grundsatz wird als Idee der vertretbaren Arbeitsgeschwindigkeit (engl. „sustainable pace“) beschrieben.<sup>6</sup>

#### Dienendes Führen

Nachdem die Standish Group im Rahmen einer Langzeitstudie über das Projektmanagement in IT-Projekten wiederholt Defizite sowie niedrige Erfolgsraten von nur 10-20 % nachgewiesen hatte und diese als Folge der Verankerung des tayloristischen Menschenbildes aus dem industriellen Zeitalter identifiziert wurden, entwickelte sich in den 1990er Jahren eine neue

---

<sup>4</sup> Onpulson Wirtschaftslexikon, Agilität, 2018.

<sup>5</sup> Vgl. Verheyen, Scrum, 2017, S. 26.

<sup>6</sup> Vgl. Verheyen, Scrum, 2017, S. 27.

Weltanschauung basierend auf einem deutlich abweichenden Menschenbild. Dieses Menschenbild geht von intrinsisch motivierten Arbeitnehmern aus, die ihre Fähigkeiten und Kreativität verantwortlich einbringen und dafür Wertschätzung erfahren möchten.

In agilen Teams wird auf Grundlage dieses Menschenbildes bewusst auf Befehls- und Kontrollmechanismen durch Vorgesetzte verzichtet. Die managementseitige Führung solcher Teams versteht sich daher als dienende Führung (engl. „servant leadership“), die lediglich einen geeigneten Rahmen für die Selbstorganisation des Teams vorgibt.<sup>7</sup>

### **Iterativ-inkrementeller Prozess**

Agile Prozesse sind durch Iterationen in Form von regelmäßigen Feedback-Schleifen geprägt. Im Rahmen dieser Feedback-Zyklen werden Teile der Gesamtleistung als sogenannte Inkremente mit einem klaren Wert für den Kunden erschaffen, einem Review unterzogen, verändert, optimiert, überarbeitet und erweitert. Ständige Qualitätskontrollen erfolgen durch das Team sowie durch regelmäßiges Feedback von Seiten des Kunden. Eklatante Diskrepanzen zwischen den Vorstellungen des Kunden sowie dem tatsächlichen Output sollen auf diese Weise systemisch und kontinuierlich vermieden werden.<sup>8</sup>

### **Messbarer Erfolg**

Erfolg wird in agilen Projekten nicht durch die bloße Übereinstimmung des Outputs mit Plänen, Meilensteinen, Listen und sonstigen Anforderungsdokumenten, die zu Projektbeginn erstellt wurden, gemessen, sondern in der Funktionsfähigkeit und Nützlichkeit des Produkts sowie in dem für den Kunden entstandenen Mehrwert des Projektergebnisses.<sup>9</sup> Dies macht eine regelmäßige Kommunikation und enge Zusammenarbeit mit dem Kunden während des Erstellungsprozesses unverzichtbar.

### **Veränderung**

Eine zunehmend volatile Projektumgebung, die durch nicht vorhersehbare Änderungen wie die Entwicklung von Märkten und Mitbewerbern, die Verschiebungen von Prioritäten, neue Möglichkeiten durch technische Entwicklungen sowie ständig neue Einblicke zur Folge hat, führt dazu, dass ein professioneller Umgang mit Änderungen im Projektverlauf unverzichtbar ist.

Agile Prinzipien setzen ein völlig verschiedenes Grundverständnis des Begriffs der Veränderung voraus. Während Veränderungen in klassisch organisierten Projekten als störende Unterbrechung empfunden werden, werden sie in agilen Projekten als natürlicher Teil des Prozesses und Innovationsquelle verstanden.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. Verheyen, Scrum, 2017, S. 27.

<sup>8</sup> Vgl. Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 48-52.

<sup>9</sup> Vgl. Verheyen, Scrum, 2017, S. 28.

<sup>10</sup> Vgl. Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 59-62.

## 2.2 Das Agile Manifest

In der IT-Branche kommen agile Methoden bereits seit einigen Jahren zur Anwendung. Im Jahr 2001 vereinbarten sich Fachleute der IT-Welt auf das sogenannte Agile Manifest, in dem die Grundwerte für ein agiles Projektmanagement niedergeschrieben wurden (siehe Abbildung 1).

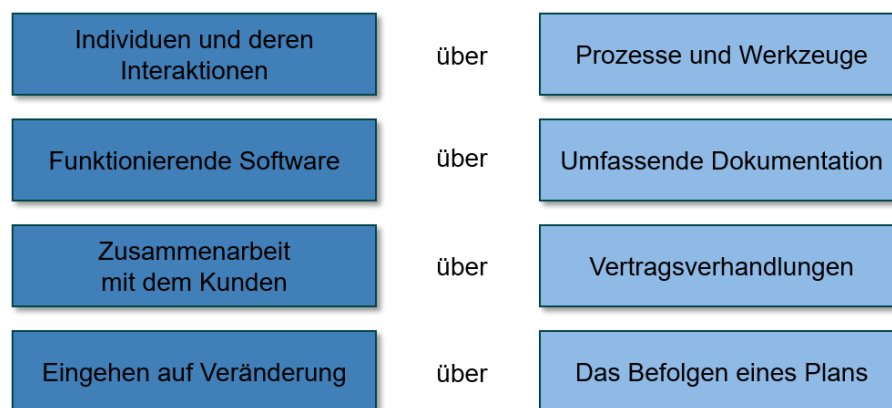


Abbildung 1: Grundwerte des Agilen Manifests<sup>11</sup>

Im agilen Projektmanagement werden Individuen und deren Interaktionen im Projekt an erster Stelle gesehen. Prozessoptimierende Werkzeuge und Kommunikationstechnologien sollen dabei in Maßen und nur als Mittel, keinesfalls zum Selbstzweck Anwendung finden. Es ist dabei auf einfache Strukturen wie gemeinsame Verantwortlichkeiten und kurze Kommunikationswege zu achten.<sup>12</sup>

Des Weiteren plädiert das Agile Manifest für die Erarbeitung funktionierender Software in Form von Inkrementen durch regelmäßige Funktionstests. Von der Erstellung umfassender und pflegeintensiver Dokumentationen wird hingegen abgeraten, da diese aufgrund der volatilen Projektumgebung einer häufigen Aktualisierung zu unterziehen sind oder aber in kurzer Zeit obsolet werden.

Die enge und flexible Zusammenarbeit mit dem Kunden sowie der Aufbau eines Vertrauensverhältnisses wird über Vertragsverhandlungen gestellt. Die Zufriedenheit des Kunden stellt dabei das Hauptziel eines Projekts dar, welche durch häufiges Feedback seitens des Kunden erreicht werden soll.

Basierend auf der Erfahrung, dass der Kunde seine Bedürfnisse und Anforderungen an das Produkt selbst erst im Verlauf des Projekts zu artikulieren und detaillieren vermag, wird die Möglichkeit, auf Veränderungen eingehen zu können, dem stupiden Befolgen eines einmal zu Projektbeginn fixierten Plans vorgezogen. Es kommen daher Techniken zur Anwendung, die helfen, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und Änderungsaufwände gering zu halten.

<sup>11</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Kent et al., Manifest, 2001.

<sup>12</sup> Vgl. Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 19.

### 3 Klassisches und agiles Management

Agiles Management steht nicht immer ausschließlich konträr gegenüber dem klassischen Projektmanagement. Es kann in vielen Fällen auch als eine Erweiterung verstanden werden. In diesem Kapitel werden die Hauptmerkmale klassischen und agilen Managements aufgezeigt sowie auf die Anwendung von Mischformen eingegangen.

#### 3.1 Merkmale klassischen Managements

Im klassischen Projektmanagement – auch als Wasserfallmodell bezeichnet – wird von einem aufeinanderfolgenden Abarbeiten einzelner Arbeitsschritte hin zu einem vorher genau definierten Projektziel ausgegangen (siehe Abbildung 2). Ein Zurückspringen in vorherige Stufen der Bearbeitung ist dabei standardgemäß nicht vorgesehen.

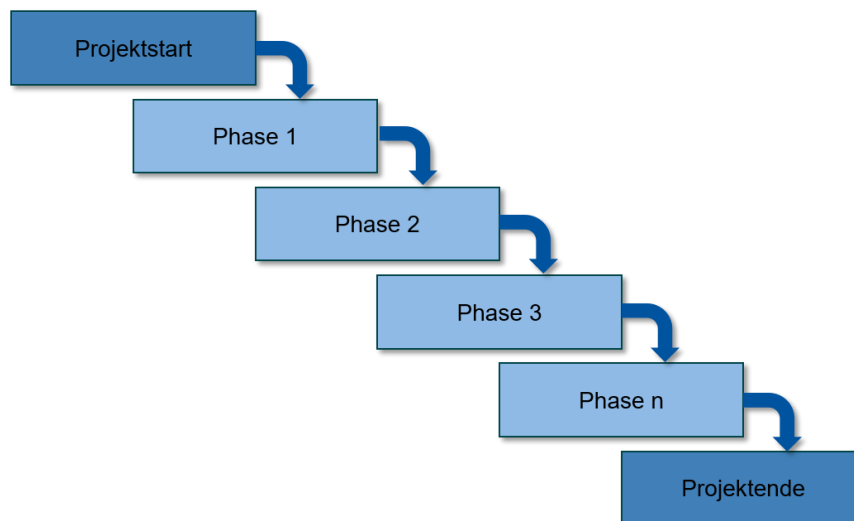


Abbildung 2: Wasserfallmodell<sup>13</sup>

Der wesentliche Nachteil dieses Verfahrens ist, dass Änderungen der Zielsetzungen oder Rahmenbedingungen unberücksichtigt bleiben. Sämtliche Zielgrößen werden im Vorfeld gesammelt, um sie in Arbeitspakete herunterzubrechen und sukzessive über die Projektlaufzeit abzuarbeiten. Es handelt sich also um einen offenen Regelkreis, der einen hohen Grad an Vorhersehbarkeit der Parameter und Randbedingungen voraussetzt und in dem Änderungen per se als Störung gesehen werden.<sup>14</sup>

#### 3.2 Merkmale agilen Managements

Wie in Kapitel 1 beschrieben, ist genau diese Stabilität und Vorhersehbarkeit in heutigen Bauprojekten jedoch in vielen Fällen nicht gegeben. Vielmehr sind in einem volatilen Umfeld die dynamischen Zielgrößen im Projektverlauf zu überprüfen, um die Bemühungen durch ein gleichermaßen dynamisches Management neu auszurichten und kontinuierlich anzupassen. In diesem Fall spricht man von einem iterativen Vorgehen, das auf empirischer Prozesskon-

<sup>13</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 48.

<sup>14</sup> Vgl. Verheyen, Scrum, 2017, S. 75.

trolle und wiederholten Feedbackschleifen basiert. Die Tatsache, dass sich Änderungen im Projektverlauf ergeben werden, wird in diesem Modell nicht als Störung empfunden, sondern antizipiert und von Vorneherein berücksichtigt. Nicht das aufeinanderfolgende Abarbeiten einzelner Arbeitsschritte, sondern die vielschichtigen Abhängigkeiten zwischen den Arbeitsschritten und ein iteratives Vorgehen steht in diesem Modell im Vordergrund (siehe Abbildung 3).

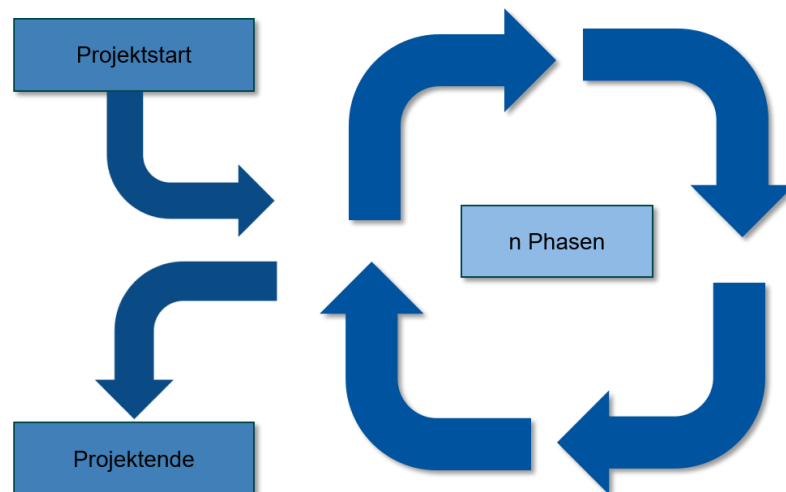


Abbildung 3: Iteratives Prozessmodell<sup>15</sup>

Die detaillierte Planung von Arbeitspaketen, die weit in der Zukunft liegen, stellt sich in einem solchen Modell als nicht sinnvoll dar, da die Parameter sich ändern könnten, noch bevor die Abarbeitung dieses Arbeitspaketes begonnen wurde. Auf diese Weise können Zeit gewonnen und Kapazitäten geschont werden.

### 3.3 Mischformen

In der Praxis kommen in vielen Fällen Mischformen klassischer und agiler Managementmethoden zum Einsatz. Dabei wird zwischen einer hybriden und einer selektiven Anwendung unterschieden: In einer hybriden Anwendungsform werden Projekte mit einer Mischform aus klassischen und agilen Methoden durchgeführt, während in einer selektiven Anwendungsform ausgewählte Projekte mit agilen Methoden, andere Projekte mit klassischen Projektmanagementmethoden durchgeführt werden.

Im Abschlussbericht der Studie „Status Quo Agile“, die die Anwendungsformen und den Erfolg agiler Methoden untersucht, gaben 37 % der Befragten an, agile Methoden in einer hybriden Anwendungsform zu nutzen, während 31 % der Befragten agile Methoden selektiv anwenden. Bei 20 % der Teilnehmenden kommen durchgehend agile Methoden zur Anwendung; weitere 12 % gaben an, durchgängig klassische Managementmethoden zu nutzen.<sup>16</sup> Es ist allerdings zu beachten, dass dies keine repräsentative Verteilung darstellt. Da die Studie „agil“ im Namen trägt, muss vielmehr davon ausgegangen werden, dass sich insbe-

<sup>15</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 49.

<sup>16</sup> Vgl. Komus/Kuberg, Abschlussbericht Status Quo Agile, 2017, S. 15-16.

sondere Firmen, die sich bereits mit Agilität und agilen Methoden beschäftigt haben, angesprochen fühlen und an der Studie teilnehmen. Die Verteilung zeigt jedoch sehr wohl, dass der Anteil von Projekten und Entwicklungsprozessen, in denen agile Methoden in Mischformen zur Anwendung kommen, den Anteil der rein agilen Projekte deutlich übersteigt.

## 4 Agile Managementmethoden

Es gibt eine Vielzahl agiler Managementmethoden, die sich auf die in Kapitel 2 beschriebenen Grundwerte berufen. Zu den bekanntesten Methoden gehören dabei Scrum, Kanban und Design Thinking, die im Folgenden kurz beschrieben werden.

### 4.1 Scrum

Scrum ist ein im Jahr 1993 entwickeltes, agiles Managementframework aus der Softwareentwicklung, das mit drei Rollen, fünf Ereignissen und drei Dokumenten wenig verbindliche Regeln vorgibt. Vielmehr stellt es ein Rahmenwerk dar, das projektspezifisch ausgestaltet werden kann. Die Bezeichnung „Scrum“ stammt aus dem Rugby Sport und kann mit „Gedränge“ übersetzt werden. Es handelt sich dabei um einen wichtigen und komplizierten Spielzug, der nur durch präzise abgestimmte Teamarbeit erfolgreich durchgeführt werden kann.<sup>17</sup>

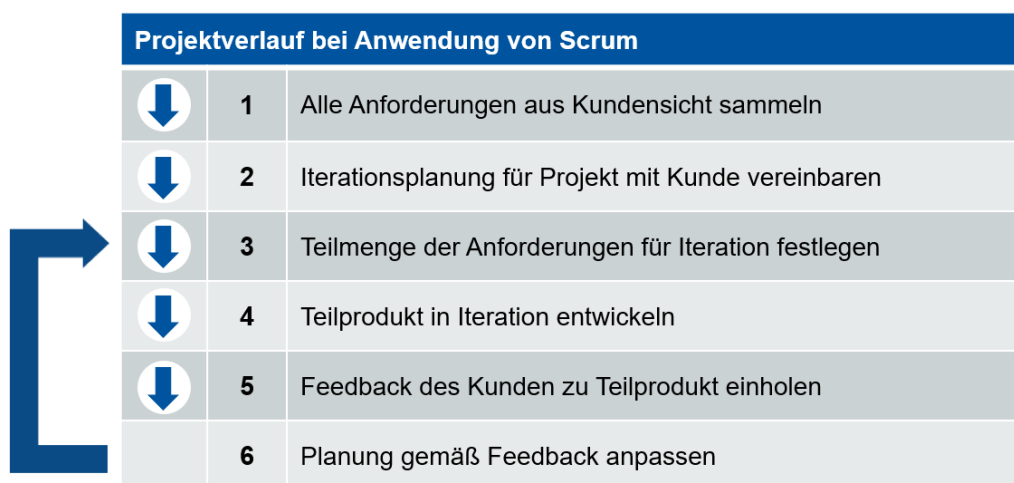


Abbildung 4: Projektverlauf bei Anwendung von Scrum<sup>18</sup>

Der Projektverlauf bei der Anwendung von Scrum (siehe Abbildung 4) beginnt damit, sämtliche Anforderungen aus Sicht des Kunden zu sammeln und im sogenannten Product Backlog zusammenzustellen. Dabei handelt es sich um eine priorisierte Liste jener Anforderungen, die das fertige Produkt erfüllen sollte. Diese Anforderungen werden in sogenannten Sprints, das sind fixierte Zeitfenster von maximal 30 Tagen, umgesetzt. Dazu werden die am höchsten priorisierten Anforderungen in das sogenannte Sprint Backlog übernommen, welches die

<sup>17</sup> Vgl. Pichler, Scrum, 2008, S. 1-3.

<sup>18</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 135.



im kommenden Sprint umzusetzenden Deliverables enthält, also eine Teilmenge des Product Backlog darstellt. Iterativ wird nun im Rahmen eines Sprints ein Teilprodukt entwickelt und anschließend ein Feedback des Kunden zu dieser Teilleistung eingeholt. Anhand dieses Feedbacks wird das Product Backlog angepasst und das nächste Sprint Backlog erstellt, bevor die nächste Iteration beginnt.

Um eine durchgängige Abstimmung im Team zu gewährleisten, stimmt sich dieses täglich im sogenannten Daily Scrum über den aktuellen Arbeitsstand und etwaige Probleme ab. Am Ende des Sprints gibt es neben dem Sprint Review, in dem der Kunde Feedback zu den im letzten Sprint erarbeiteten Leistungen gibt, eine Sprint Retrospective, in der das Scrum Team die Prozesse des vergangenen Sprints reflektiert und selbstverantwortlich über Änderungen in der Vorgehensweise entscheidet. Das Scrum Team besteht neben dem selbstorganisierten Umsetzungsteam aus dem Product Owner, der das Product Backlog verantwortet, und dem Scrum Master, der dafür Sorge trägt, dass sämtliche Scrum Regeln berücksichtigt werden und das Team ungestört arbeiten kann.<sup>19</sup>

## 4.2 Kanban

Kanban ist eine Change-Management-Methode, mit der durch David Anderson 2007 einige Grundgedanken des Lean Management in die Branche der Softwareentwicklung transformiert wurden. Die Methode beruht insbesondere auf verbrauchsgesteuerten Prozessen, dem sogenannten Pull Prinzip, der Visualisierung von Arbeitsschritten, sogenannten Workflow Steps, sowie Signalkarten (jap. „kan-ban“). Am Kanban Board werden einzelne Arbeitspakete, visualisiert durch Karten, je nach dem Status ihrer Bearbeitung in Spalten (bspw. To Do, Work in Progress, Done) gegliedert.<sup>20</sup>

Gemäß dem Grundgedanken von Kanban wird pro Teammitglied ein Work in Progress Limit (WIP-Limit) vereinbart, das ineffizientes Arbeiten oder Überforderungen durch zu viele parallel durchgeführte Tätigkeiten verhindern soll.<sup>21</sup>

Dadurch dass in Kanban nur wenige Regeln verbindlich definiert sind, kommt es in vielen Fällen in Kombination mit weiteren agilen Managementmethoden zum Einsatz.

## 4.3 Design Thinking

Design Thinking ist eine nutzerzentrierte Methode zur Ideenfindung und Bewältigung kreativer Herausforderungen in multidisziplinären Teams, die an der Stanford University entwickelt wurde. Grundsätzlich basiert die Methode auf einem mehrstufigen Vorgehen, das sich auf die historisch gewachsenen Kernprinzipien Multiperspektivität, Nutzerzentriertheit und dem lernenden Vorgehen stützt (siehe Abbildung 5). In der Literatur wird der Prozess mit einer unterschiedlichen Anzahl an Phasen dargestellt, denen jedoch allen die Nutzerfokussierung, das Testen von Prototypen sowie das Prinzip der Iteration gemein sind.<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> Vgl. Verheyen, Scrum Taschenbuch, 2017, S. 54-60.

<sup>20</sup> Vgl. Wintersteiger, Scrum Schnelleinstieg, 2012, S. 23-24.

<sup>21</sup> Vgl. Preußig, Agiles Projektmanagement, 2015, S. 89-90.

<sup>22</sup> Vgl. Kerguenne/Schaefer/Taherivand, Design Thinking, 2017, S. 14-15.

Design Thinking Prozess		
3 Kernprinzipien	10 Schritte	
Multi-perspektivität	1	Das Planbare planen
	2	Interaktionsregeln aufstellen
	3	Ziel formulieren
Nutzer-zentriertheit	4	Herausforderung verstehen
	5	Empathie entwickeln
	6	Sichtweise definieren
Lernend nach vorne gehen	7	Ideen entwickeln
	8	Prototypen umsetzen
	9	Testen und Iterieren
	10	Wertedefinition und Implementierungsplanung

Abbildung 5: Design Thinking Prozess<sup>23</sup>

Zunächst geht es darum, den Blickwinkel zu einer 360° Perspektive zu weiten sowie das Gefühl von Unsicherheit durch die Formulierung eines Ziels sowie von Interaktionsregeln weitestgehend zu reduzieren. Auf diesem Weg soll ein Kreativraum geschaffen werden, der die Lösung komplexer Probleme ermöglicht. Darüber hinaus ist die zu lösende Herausforderung eingehend zu durchdringen und zu verstehen, um ein Ansetzen am falschen Problem zu vermeiden. Es gilt weiterhin, den späteren Anwender oder Nutzer eines Produkts bzw. Objekts mit seinen Wünschen und Bedürfnissen zu erfassen und bei seinen Gewohnheiten zu beobachten. Als besonders relevant wird hierbei erachtet, dass die Beobachtungen tatsächlich vor Ort durchgeführt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse werden zusammengetragen und zu einem stimmigen Gesamtbild synthetisiert, bevor die Ideengenerierung, bspw. mit Hilfe von Brainstorming, beginnt. Dabei sollte zunächst unreflektiert eine hohe Anzahl an Ideen fixiert werden, bevor diese hinsichtlich ihrer Tauglichkeit, Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit etc. gewertet und sondiert werden. Im Anschluss werden von den vielversprechendsten Ideen Prototypen entwickelt, um diese erlebbar zu machen und vom Nutzer interaktiv testen zu lassen. Das gewonnene Feedback gibt nun Input für Optimierungen und etwaige Alternativen, bevor schlussendlich ein Plan für die Implementierung ausgearbeitet wird.

## 5 Fazit und Ausblick

Die vorangegangenen Ausführungen und Überlegungen dieses Artikels haben gezeigt, dass es für die Anwendung agiler Methoden in Zeiten besonders volatiler Projektumgebungen auch in der Baubranche durchaus Potenzial gibt. Die Studie „Status Quo Agile“ ergab, dass agile Methoden zwar nach wie vor am häufigsten in der IT-Branche zur Anwendung kommen, jedoch auch in IT-nahen Bereichen sowie Themen ohne direkten IT-Bezug bereits

<sup>23</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Kerguenne/Schaefer/Taherivand, Design Thinking, 2017, S. 16.

erfolgreich eingesetzt werden.<sup>24</sup> Durch die regelmäßige Auslieferung funktionierender Teilleistungen, geregelte Kommunikations- und Reflektionstermine, einen engen Kontakt zum Kunden sowie häufige Feedback Schleifen können Änderungen im Projekt als Mehrwert verstanden und als Innovationsquelle genutzt werden.

Zurzeit wird am Lehrstuhl für Baubetrieb und Projektmanagement der RWTH Aachen University wissenschaftlich untersucht, in welchen Projekten und Projektphasen die Anwendung agiler Methoden im Bauprojektmanagement sinnvoll erscheint. Auch anhand von empirischen Studien wird erforscht, welche der agilen Methoden sich für eine Adaption in die Baubranche besonders eignen sowie ob und welche branchenspezifischen Anpassungen erforderlich sind.

---

<sup>24</sup> Vgl. Komus/Kuberg, Anwendung und Zufriedenheit mit agilen Methoden in der Praxis, 2017, S. 38.

**Literaturverzeichnis****Kent et al. (2001)**

Kent, Beck et al.: Manifest für Agile Softwareentwicklung, <http://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html> (10.04.2018), 2001

**Kerguenne/Schaefer/Taherivand (2017)**

Kerguenne, Annie; Schaefer, Hedi; Taherivand, Abraham: Design Thinking – Die agile Innovations-Strategie, Freiburg: Haufe, 2017

**Komus/Kuberg (2017)**

Komus, Ayelt; Kuberg, Moritz: Abschlussbericht Status Quo Agile 2016/2017, Koblenz: Hochschule Koblenz, 2017

**Komus/Kuberg (2017)**

Komus, Ayelt; Kuberg, Moritz: Anwendung und Zufriedenheit mit agilen Methoden in der Praxis. In: projektManagement aktuell, Ausgabe 5.2017, Koblenz: Hochschule Koblenz, 2017, S. 38-44

**Onpulson Wirtschaftslexikon (2018)**

Onpulson Wirtschaftslexikon: Agilität, <http://www.onpulson.de/lexikon/agilitaet/> (22.04.2018), Campus Verlag, 2018

**Pichler (2008)**

Pichler, Roman: Scrum – Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen, Heidelberg: dpunkt, 2008

**Preußig (2015)**

Preußig, Jörg: Agiles Projektmanagement – Scrum, Use Cases, Task Boards & Co., Freiburg: Haufe, 2015

**Verheyen (2017)**

Verheyen, Gunther: Scrum Taschenbuch – Ein Wegweiser für den bewussten Entdecker, Amersfoort: Van Haren Publishing, 2017

**VOB/B (2016)**

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, Fassung 2016

**Wintersteiger (2012)**

Wintersteiger, Andreas: Scrum Schnelleinstieg, Frankfurt am Main: entwickler.press, 2012